

# MESURE DE LA SATURATION PULSATILE EN OXYGÈNE

M.11

## Nombre de sapeurs-pompiers : 1

La saturation pulsée en oxygène ( $SpO_2$ ) est le reflet, exprimé en pourcentage, de la **quantité d'oxygène transportée par les globules rouges au niveau de la circulation capillaire**.

La valeur normale est **supérieure ou égale à 94% en air ambiant**.

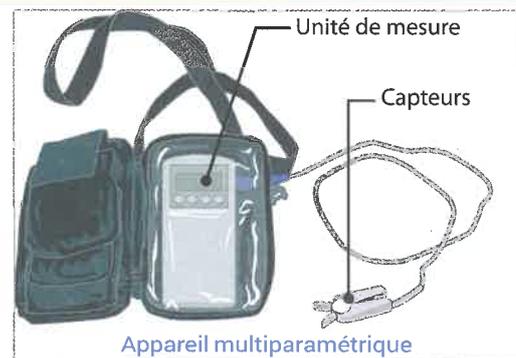
La mesure de la  $SpO_2$  doit être systématiquement effectuée lors du **bilan secondaire**, et lors de la **surveillance**.

Si l'état de la victime le justifie, l'appareil doit être laissé en permanence sur elle.

La fréquence cardiaque (FC/min) donnée par l'appareil ne doit en aucun cas se substituer **ni à la prise du pouls** car elle ne permet pas d'apprécier sa qualité, **ni à la recherche des signes de détresse circulatoire**.

### Matériel

- Appareil multiparamétrique
- Capteur de saturation adulte et son câble
- Capteur de saturation pédiatrique et son câble
- Un câble rallonge



### Risques et contraintes

- La mesure de la  $SpO_2$  ne doit pas être prise sur un bras présentant :
  - » un **brassard de mesure de la pression artérielle** ;
  - » une **lésion traumatique** des doigts ou des ongles.
- La mesure de la  $SpO_2$  doit être interprétée avec une grande prudence. En effet, dans certains cas, **les valeurs peuvent être faussées**, impossible à prendre, voire donner à tort des chiffres rassurants, lorsque la victime :
  - » est agitée ;
  - » présente des tremblements ;
  - » présente une peau sale, un ongle verni ou synthétique ;
  - » est intoxiquée par les fumées d'incendie ou par le monoxyde de carbone ;
  - » présente des extrémités froides (vasoconstriction) ;
  - » présente une détresse circulatoire (vasoconstriction).
- En cas de salissures ou de vernis à ongle, le doigt doit être nettoyé puis séché.
- Le **bilan clinique et les gestes d'urgence priment** sur l'utilisation de l'appareil multiparamétrique.
- Avant de prendre en compte le résultat de la mesure affichée, il faut attendre que la **courbe du signal soit homogène** (si l'appareil en est doté).
- Les chiffres donnés par l'appareil **doivent être compatibles avec l'examen clinique**. Toutefois, une valeur anormale ne doit pas être sous-estimée même si elle paraît surprenante. En cas de doute, l'appareil peut être testé sur une personne saine.

### Points-clés

- Le capteur doit préférentiellement être posé sur l'**index**. Cependant l'utilisation des autres doigts est possible.
- Le capteur doit être correctement positionné.
- Les restrictions d'emploi des différents matériels doivent être respectées.

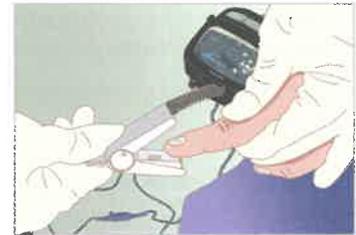
## Critère d'efficacité

La valeur de la mesure de la SpO<sub>2</sub> doit être stabilisée (attendre quelques secondes avant de relever la valeur).

### Réalisation

1

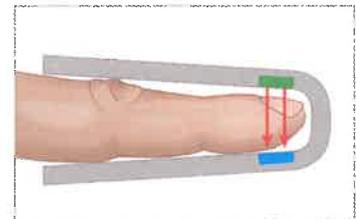
- Mettre l'appareil multiparamétrique sous tension.
- Paramétrer le mode patient en fonction de la victime (adulte ou enfant).



2

- Placer le capteur de saturation pulsée en oxygène sur un ongle de la victime en respectant les restrictions d'emploi.

La diode rouge doit être positionnée sur l'ongle (câble sur la face postérieure du doigt).



3

- Deux valeurs s'affichent à l'écran :
  - › la SpO<sub>2</sub> qui est le reflet exprimé en pourcentage de la quantité d'oxygène transportée par les globules rouges ;
  - › la fréquence cardiaque : cette valeur n'est qu'indicative, elle ne doit pas remplacer la palpation du pouls sur 1 minute lors du bilan secondaire.

La qualité du signal est un élément essentiel pour s'assurer de la fiabilité du chiffre affiché : il s'agit de la barre de hauteur du signal ① et de la courbe ② si elle est visible.

Une barre de signal haute et une courbe de grande amplitude sont la preuve d'un pouls capillaire bien perçu par l'appareil, ce qui rend fiable la mesure affichée.

